Aus der Universitäts-Frauenklinik Breslau
(Direktor: Prof. Dr. L. Fraenkel)
und
aus der Universitäts-Frauenklinik Halle (S.)
(Direktor: Prof. Dr. L. Nürnberger).

# *Häufigkeit der Sterilität nach vorangegangenem Abort*

## *Untersuchungen an den Kranken der Universitäts-Frauenkliniken zu Breslau und Halle (S.)*

**Inaugural-Dissertation**

zur

**Erlangung der Doktorwürde**

der

**Hohen Medizinischen Fakultät**

der

**Friedrich-Wilhelms-Universität Breslau**

vorgelegt von

*Gerhard Baselt*

**Würzburg 1934.**
Buchdruckerei Richard Mayr

Referent: Prof. Dr. Fraenkel.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Die Aetiologie der Sterilität der Frau ist ein Problem, über das in den letzten Jahrzehnten eine überaus umfangreiche Literatur entstanden ist. Sowohl vom klinischen als auch vom pathologisch-anatomischen wie vom sexual-physiologischen Standpunkt aus wird diese Frage in der verschiedensten Weise erörtert.

Daß sie bisher restlos geklärt worden sei, kann man leider nicht behaupten. Es liegt aber auch in der Natur der Sache, daß eine Klärung äußerst schwer, wenn nicht gar unmöglich ist. Denn einmal ist die Zahl der Faktoren, die das Zustandekommen der Sterilität bedingen können, außerordentlich groß, zum anderen sind die Störungen bei dem physiologischen Vorgang der Befruchtung infolge der Kleinheit der daran teilnehmenden Körper — Ei- und Samenzelle — und der Verborgenheit tief im Innern des weiblichen Körpers unmöglich zu verfolgen und genau zu kontrollieren. Als Beispiel hierzu möge die Tatsache dienen, daß bei einer Ehe, die kinderlos blieb und deshalb geschieden wurde, beide Kontrahenten in einer neu geschlossenen Ehe mit anderen Partnern Kinder zeugten.

Es mag befremden, daß eine Arbeit, die die Ursache der Sterilität untersucht, in einer Zeit erscheinen soll, in der durch wirtschaftliche Not und Lockerung der Moral, wie sie als Folgen des großen Krieges und der anschließenden Revolution eingetreten sind, die Einschränkung der Kinderzahl nicht nur durch Verhütung von Schwangerschaften, sondern sogar durch Freigabe der Abtreibung der Frucht von Vielen gefordert wird. Trotzdem muß sich jeder Arzt mit dieser Frage beschäftigen, denn glücklicherweise gibt es noch immer Frauen, die sich Kinder wünschen und gern große Opfer bringen, wenn ihnen die Erfüllung dieses Wunsches versagt wird. — Folgenden Fall entnehme ich den Krankengeschichten der Hallenser Klinik:

Patientin D. Fr., 4 Geburten, alle sehr schwer, zweimal Sectio, 3 Fehlgeburten. Pat. ist seit 3 Jahren geschieden, hat aber einen neuen Bräutigam und möchte „sich operieren lassen, weil sie keine Kinder mehr bekommt". Wegen der üblen Narben mußte diese Operation abgelehnt werden.

In Breslau kam eine Frau zur Behebung ihrer Sterilität in die Klinik, die 4 Geburten, davon 3 Steißlagen und eine fieberhafte Fehlgeburt durchgemacht hatte. Auch hier wurde die gewünschte Operation abgelehnt.

Weiterhin ist auch festzustellen, daß die Zahl der Frauen, die den Rat des Arztes wegen Kinderlosigkeit erbitten in den letzten

Jahren wieder angestiegen ist. Für die Breslauer Universitätsklinik lauten die Zahlen:
1923 = 6, 1924 = 12, 1925 = 5, 1926 = 14, 1927 = 19, 1928 = 39, 1929 = 34, 1930 = 47, 1931 = 36.

Für die Hallenser Universitätsklinik:
1923 = 11, 1924 = 35, 1925 = 31, 1926 = 29, 1927 = 42, 1928 = 40, 1929 = 28, 1930 = 35, 1931 = 34.

Außerdem erschien es Erfolg versprechend im Hinblick auf die Erfahrung, die man in Rußland mit der Freigabe der Abtreibung gemacht hatte, diese Untersuchungen an dem Krankenmaterial zweier größerer Anstalten in Deutschland anzustellen.

Wenn man die Literatur älterer Jahre überblickt und sie mit der des letzten Jahrzehnts vergleicht, so wird man erkennen, welche Wandlungen die Lehre von der Sterilität durch die Einführung der Perflatio tubarum durch den Amerikaner Rubin, verbessert vor allem durch Sellheim[1]), erfahren hat. Besitzen wir doch in dieser Methode ein Hilfsmittel, das uns in vielen Fällen den Weg zur Ursache der Sterilität weist, während man bis dahin ständig im Dunkeln tastete und sogar veranlaßt wurde, unnötig eine nicht ungefährliche Operation vorzunehmen.

Alle Ursachen hier anzuführen, die nach den Forschungen der verschiedenen Autoren für die Sterilität verantwortlich gemacht worden sind und in den Lehrbüchern der Gynäkologie und in Spezialarbeiten niedergelegt wurden, würde über den Rahmen dieser Arbeit hinausgehen. Ich erwähne aber, daß vorausgegangene Aborte sehr selten als Grund angegeben oder vielfach nur nebenbei erwähnt werden, während sie, wie gezeigt werden soll, eine sehr beträchtliche Rolle spielen.

Ausgehend vom April des Jahres 1923, fand ich in der Zeit bis April 1932 in den Krankengeschichten der Universitäts-Frauenklinik Breslau insgesamt 212 Fälle von Sterilität. In der gleichen Zeit betrug die Zahl der Fälle in derselben Klinik in Halle 286.

Verwendet wurden nur Fälle, in denen die Sterilität mindestens 2 Jahre bestand. Das waren aber nur sehr wenige. Bei den weitaus meisten Fällen bestand sie 4 Jahre und länger. Leider fand ich bei meinen Nachforschungen, daß die Untersuchung auf die Zeugungsfähigkeit des Ehemannes mehrfach unterblieben war, was allerdings dadurch begründet ist, daß die Frauen oft von sehr weit her in die Klinik kamen, so daß man sie in Anbetracht der hohen Reisekosten nicht zurückschicken bezw. erst den Ehemann bestellen konnte. Diese Fälle wurden selbstverständlich besonders berücksichtigt.

Die nachfolgenden Tabellen zeigen das Ergebnis meiner Untersuchungen:

Tabelle I: **Breslau.**

| Sterilität | Zahl | % z. Geamtzahl | davon Tuben verschlossen | offen |
|---|---|---|---|---|
| nach Abort: | 65 | 30,6 | 37 | 28 |
| nach Geburten: | 30 | 14,2 | 21 | 9 |
| bei verschloss. Tuben: | 52 | 24,6 | 52 | — |
| Einzelfälle: | 17 | 8,0 | — | 17 |
| ohne Ursache bzw. Ehemann nicht untersucht: | 48 | 22,6 | — | 48 |
| | 212 | 100,0 | 110 = 51,8 % | 102 = 48,2 % |

Tabelle II: **Halle.**

| Sterilität | Zahl | % z. Geamtzahl | davon Tuben verschlossen | offen |
|---|---|---|---|---|
| nach Abort: | 92 | 32,2 | 56 | 36 |
| nach Geburten: | 21 | 7,4 | 14 | 7 |
| bei verschloss. Tuben: | 81 | 28,2 | 81 | — |
| Einzelfälle: | 21 | 7,4 | — | 21 |
| ohne Ursache bzw. Ehemann nicht untersucht: | 71 | 24,8 | — | 71 |
| | 286 | 100,0 | 151 = 52,8 % | 135 = 47,2 % |

Aus den Tabellen ist ersichtlich, wie das Material zusammengefaßt worden ist:

Neben den Fällen nach vorangegangenen Aborten und Geburten, auf deren Häufigkeit durch diese Arbeit besonders hingewiesen werden soll, wurden nur noch 3 Untergruppen aufgestellt, um die Uebersicht möglichst klar zu erhalten. Es sind dies die Fälle, in denen die Perflation eine Undurchgängigkeit der Tuben ergab, Einzelfälle mit besonders auffälligen Befunden und zum Schlusse alle Fälle, deren Aetiologie unklar ist, da entweder die Perflation positiv ausfiel oder der Ehemann nicht auf seine Zeugungsfähigkeit untersucht worden war.

Sterilität nach einem oder mehreren vorangegangenen Aborten trat in beiden Kliniken in mehr als 30% der Fälle auf. Es wäre zu erwarten gewesen, daß hier der Unterschied zwischen Breslau und Halle größer sein würde. Hier Schlesien mit der überwiegend ländlichen Bevölkerung und den oft noch patriarchalischen Verhältnissen, dort die Provinz Sachsen mit den großen Braunkohlen- und Industriezentren und der „aufgeklärten" Arbeiterbevölkerung. Wenn

auch Halle gegenüber Breslau ein Mehr von ca. 2% aufzuweisen hat, so ergibt sich doch, daß diese „Aufklärung" auch in Schlesiens Bevölkerung weitesten Eingang gefunden haben muß.

Bei den Fällen, in denen die letzte Schwangerschaft mit einem Abort geendigt hatte, fällt besonders auf, daß die Zahl der als undurchgängig gefundenen Tuben die der durchgängigen bei weitem übertrifft, im Gegensatz zu dem Perflationsergebnis bei den primär Sterilen. Aus den Zahlen ergibt sich, daß in Breslau bei ca. 40%, in Halle sogar bei 50%, also genau der Hälfte aller sekundären Sterilitäten, die Fortpflanzungsfähigkeit durch eine unglückliche Fehlgeburt für immer verloren ging. Es wäre sehr zu wünschen, daß diese traurige Feststellung in weitesten Kreisen bekannt wird. So manches junge Mädchen würde dann davor bewahrt bleiben, später, wenn keine Reue mehr hilft, diese Tatsache an sich selbst feststellen zu müssen.

Daß die gewaltsame Unterbrechung der Schwangerschaft an dem entstandenen Tubenverschluß und dadurch an der Sterilität schuld ist, kann man als feststehend betrachten; denn die frühere Schwangerschaft beweist, daß vorher die Tuben durchgängig gewesen sind. Man müßte schon andere Gründe an den Haaren herbeiziehen, wollte man die wahre Ursache, die aufsteigende Infektion post bezw. intra partum ablehnen. Umso begründeter erscheint dies, da schon im Jahre 1910 Amersbach[2]) einwandfrei beweisen konnte, daß sogar die aseptische Einführung eines Laminariastiftes eine nachweisbare Salpingitis zur Folge hatte.

Sterilität nach einer oder mehreren Geburten trat in 30 bezw. 21 Fällen auf, das sind 14 bezw. 7%. Zählt man die Fälle nach Aborten und nach Geburten zusammen, so ergibt sich, daß sekundäre Sterilität in Breslau zu 45, in Halle zu 40% vorlag. Das sind Zahlen, die man nach den Angaben der Lehrbücher nicht erwarten konnte. Hierbei ist aber noch zu berücksichtigen, daß in Deutschland infolge des Gesetzes gegen die Abtreibung sicher von einer Anzahl der Patientinnen frühere Fehlgeburten verschwiegen werden, da sie sich über das Ausmaß der ärztlichen Schweigepflicht nicht klar sind und deshalb befürchten, es könnten noch nachträglich Unannehmlichkeiten entstehen. So findet man denn mehrfach als einziges Anzeichen eines früher stattgefundenen Abortes bei der Spiegeluntersuchung einen quergespaltenen äußeren Muttermund. Diese Fälle können aber nicht mitgerechnet werden.

Verschlossene Tuben fanden sich in Breslau 52, in Halle 81mal; das sind 24,5 bezw. 28,3% der Gesamtzahlen. Hierdurch wird besonders eindringlich der große Wert der Perflation als Diagnosticum dargelegt, denn viele dieser Fälle zeigten außer diesem Tubenverschluß keinen sonstigen gynäkologischen oder allgemeinen Befund, der die vorliegende Sterilität erklären könnte.

Bei den 17 Einzelfällen in Breslau handelte es sich um folgende Ursachen — ein positives Ergebnis der Untersuchung des Ehemannes und der Perflation vorausgesetzt —:

In 2 Fällen erfolgte kurz nach der vorgenommenen Perflation eine Conception, so daß hier auch der therapeutische Wert dieser Behandlungsmethode besonders auffällig war.

In 5 Fällen war die Hypoplasie der Genitalien so hochgradig, daß sie unbedingt als Ursache der Serilität angesehen werden mußte.

1 Fall von Aplasia ovariorum.

Je 2 Fälle von extremer Anteflexio pathologica bezw. Retroflexio uteri fixata.

1 Fall von hochgradiger Scheidenstriktur, so daß der Coitus nur unvollkommen ausgeführt werden konnte.

1 Fall von absoluter Frigidität, so daß ein Orgasmus im ganzen Verlauf der Ehe noch niemals eingetreten war.

2 Fälle von chronischer Oophoritis.

Einmal wurde Aspermie des Ehemannes festgesetellt.

In Halle ergab sich unter denselben Voraussetzungen:

Einmal erfolgte kurz nach der Entlassung Conception.

3 Fälle von hochgradiger Hypoplasie.

3 Fälle von extremer Retroflexio uteri fixata.

1 Fall von Anteflexio pathologica.

1 Fall von Aplasia ovariorum.

2 Fälle eines Septum vaginae.

2 Fälle von jahrelang bestehender Gonorrhoe.

2 Fälle von tertiärer Lues.

1 Fall mit vollkommenem Virilismus der sekundären Geschlechtsmerkmale.

1 Fall von Vaginismus, wobei ebenfalls im ganzen Verlauf der Ehe noch niemals ein Orgasmus eingetreten war.

4 Fälle, in denen die Ursache beim Ehemann gefunden wurde, zweimal Aspermie, zweimal Impotentia coeundi.

In 48 bezw. 71 Fällen, das sind 22,6 bezw. 24,8%, konnte weder durch die Perflation noch durch die gynäkologische Untersuchung ein zwingender Grund für die Sterilität festgestellt werden. Sicherlich hätte man früher auf Drängen der Patientinnen, die sich immer noch, trotz des längst erbrachten Gegenbeweises[3]) [4]), als den allein schuldigen Teil an dem Bestehen der Sterilität betrachten, manche von diesen 48 bezw. 71 Frauen erfolglos operiert, während sie heute durch die Perflation davor bewahrt bleiben. Hier sei auch bemerkt, daß außer einem höchstens mehrstündigen Schulterschmerz, der aber als weiteres Diagnosticum gern in Kauf genommen werden kann, und allgemeines Unbehagen oder Uebelkeit weder in Breslau noch in Halle ernstere Komplikationen nach einer Perflation aufgetreten sind.

Was die Schuld des Mannes an der Sterilität angeht, so kann sie in dieser Arbeit aus den bereits eingangs erwähnten Gründen zahlenmäßig nicht festgelegt werden. Ein Blick auf die Summe der nicht als undurchgängig gefundenen Tuben zeigt, daß innerhalb der Zahlen von 48,2 bezw. 47,2% die heute auf ungefähr 33% angegebene Schuld des Ehemannes durchaus möglich ist.

Die Zahlen für die Undurchgängigkeit der Tuben — 51,8 bezw. 52,8% — stimmen mit denen überein, die auch Graff[5]) bei seinen Untersuchungen festgestellt hat. Er fand, daß in der Wiener Klinik bei 56% der Frauen die Eileiter undurchgängig waren, d. h. daß man in mehr als der Hälfte der Fälle imstande war, den Grund für die vorliegende Sterilität sicher anzugeben.

Sehr abweichende Resultate zeigen die Untersuchungen von Willbrand[6]) in der Tübinger Universitäts-Frauenklinik. Die Zahl seiner Fälle ist größer — 408 — was sicher dadurch zu erklären ist, daß außer der württembergischen Landesfrauenklinik kaum noch andere größere Anstalten bestehen, wie in Breslau und Halle, so daß sich die Patientinnen auf eine Stelle konzentrieren. Willbrand fand nur 34% sekundäre Sterilitäten gegenüber 45 bezw. 40% in Breslau und Halle und 48,5 in Wien. Noch krasser ist der Gegensatz bei den Resultaten der Tubendurchblasung. Hier ergaben sich in Tübingen nur 13% undurchgängige Tuben gegen 51,8, 52,8 und 56% in Breslau, Halle und Wien. Auch verschiedene andere Autoren, die Graff anführt, ebenso Schultze[7])-Berlin geben ähnliche Ergebnisse an. Eine Erklärung für diesen großen Unterschied läßt sich nicht geben. Ich habe auch an keiner anderen Stelle in der Literatur derartig niedrige Angaben gefunden. Immer bewegten sich die Zahlen über 40%.

In über 30% aller Fälle lag also sowohl in Breslau wie in Halle Sterilität nach einem oder mehreren vorangegangenen Aborten vor. Das sind Zahlen, die die stärkste Beachtung verdienen, insbesondere, wenn man sich die Erfahrungen vor Augen führt, die in dem großen Versuchslande Rußland mit der Legalisierung des Abortes gemacht worden sind. Die Nachrichten, die über diese Angelegenheit zu uns dringen, sind zwar mit Vorsicht aufzunehmen, wie auch schon mehrere Autoren darlegten. Es ist ja auch verständlich, daß man Dingen, die ins Politische hineinspielen, eine tendenziöse Färbung gibt. Daß es jedoch immer ausgesprochen böser Wille ist, soll nicht behauptet werden.

In der Arbeit des Dr. Vögel[8]) „Wird die Fruchtbarkeit der Frau durch Aborte beeinträchtigt?" sucht der Verfasser nachzuweisen, daß dies nicht der Fall ist. Er geht dabei von Vergleichen aus, die er bei Frauen anstellte, die in seiner Klinik niederkamen, ob sie Geburten oder Aborte oder beides zugleich in der Anamnese hatten. So ist sein Vorgehen wenigstens aufzufassen, denn klar er-

sichtlich ist es aus den Angaben des Autors nicht. Wie will man aber die Fruchtbarkeit derjenigen Frauen berechnen, die einen Abort durchgemacht haben, steril bleiben und nicht in die Klinik kommen und somit für das Vergleichsmaterial ausfallen? Aber abgesehen davon darf Dr. Vögel im Text seiner Arbeit nicht behaupten, daß die Zahl der sekundär sterilen Frauen mit nur Geburten größer sei, als die der Frauen mit Aborten und Geburten, wenn die anschließende Tabelle ausweist, daß von 761 Frauen mit einer Geburt 61%, von 744 Frauen mit einer Geburt und einem Abort dagegen 85% sekundär steril blieben. Dann sind auch weiter in dieser Arbeit bei Tabellen Ueberschriften und Zahlen durcheinandergeraten und stimmen mit den Zahlen zum Text nicht überein. Man kann doch eigentlich vom Leser nicht verlangen, daß er sich Zahlen, Ueberschriften und Tabellen erst beim Studium einer Arbeit selbst ordnet.

In der Arbeit des Dr. Kallinikoff[9]) „1000 künstliche Schwangerschaftsunterbrechungen" behauptet der Verfasser, in allen 1000 Fällen nie eine stärkere Blutung erlebt zu haben, selbst nicht bei stückweisem Herausholen der Placenta. Kurz danach gibt er 3 Fälle zu, in denen eine ausgesprochene Anämie aufgetreten sei, die doch nur auf eine stärkere Blutung zurückgeführt werden kann. Er berichtet dann weiter über die Häufigkeit der vorgenommenen Ausschabungen in Bezug auf die bereits vorausgegangenen. Hierbei errechnet er für die 10. und 11. Abrasio 0,05%. Da 1000 gleich 10mal 100 ist, und 0,05% bei 1000 Fällen demnach 0,5 beträgt, so erhält er für die 10. und 11. Abrasio eine halbe Ausschabung, was schlechterdings unmöglich ist. Auf der zweiten Seite gibt Dr. Kallinikoff an, daß eine Nachschabung in 0,8% erfolgt sei, auf der sechsten Seite derselben Arbeit betragen die Nachschabungen jedoch bereits 1,8%!??

Ein besonderes Verdienst um die Klärung der Verhältnisse, wie sie in Rußland seit der Legalisierung des Abortes sich entwickelt haben, hat sich Dr. Niedermeyer[10]) [11]) [13]) [12])-Görlitz erworben. In seinen Arbeiten finden wir eine ausführliche Angabe der russischen Autoren.

Professor Zomakion[14]) ist einer der ersten russischen Autoren, die offen Kritik üben. Er gibt seiner Arbeit im Zentralblatt das bezeichnende Motto: „audi alteram partem". Er zeigt an Hand von Fällen seiner Klinik die großen Gefahren der Ausschabung während der ersten Schwangerschaftsmonate. Er betont wiederholt den engen Zusammenhang zwischen Aborten und Sterilität. Seine Ergebnisse bedeuten eine fast völlige Ablehnung der augenblicklich in Rußland herrschenden Regelung des Abortproblems. Ein gewiß mutiger Schritt!

Auch Professor Kakuschkin[15]) gibt offen zu, daß sich die

Hoffnungen auf Beseitigung der Gefahren durch die Fruchtabtreibung für die Frau in Rußland durch die Freigabe des Abortes nicht verwirklicht haben. Er berichtet, daß die „künstliche Fruchtabtreibung nicht in ihrer ganzen Masse die geheimen Fruchtabtreibungssätten verlassen habe, und die Gefahren von dieser Seite bei weitem noch nicht als völlig beseitigt zu betrachten seien". Dann schildert er die biologischen Gefahren der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechungen und weist ebenfalls ausdrücklich auf den engen Zusammenhang zwischen Aborten und Sterilität hin, die endokrin in einer Störung des Follikelapparates zu suchen sei.

Einen tiefen Einblick in die Entwickelung des Abortproblems in Rußland mit seinen Folgen für den weiblichen Organismus gewähren uns vor allem die Referate, die von russischen Professoren auf den 1927 und 1928 in Kiew abgehaltenen Kongressen der Geburtshelfer und Gynäkologen gehalten worden sind. Die „Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie" hat die Verhandlungen von Kiew in Anbetracht ihrer Wichtigkeit ins Deutsche übertragen lassen[25]), und A. Mayer[16]) und Ed. Martin[17]) haben sie in Referaten noch weiter zur Kenntnis der deutschen Aerzteschaft gebracht. Auch Sellheim[18]) hat darauf hingewiesen in seiner Besprechung des Buches von Dr. Krassilnikian[19]) „Russische Erfahrungen mit der Freigabe der Abtreibung. Eine Lehre für Deutschland".

Einen Schluß auf die Ansicht der Autoren selbst läßt schon ein Blick auf die Themata der in Kiew gehaltenen Referate zu, noch bevor man sie gelesen hat. Sie lauten z. B.:

„Ungünstiger Einfluß vorausgegangener Abtreibung auf den Verlauf späterer Geburten." — „Leichte Infektionen nach der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung als häufigste Ursache der Erkrankung des weiblichen Genitale und als Ursache extrauteriner Schwangerschaft und der Sterilität." — „Noch keine sichere und gefahrlose Methode der Schwangerschaftsunterbrechung." — „Der künstliche Abort als biologisches Trauma und seine Folgen. "

Hat man dann die einzelnen Vorträge studiert und läßt das darin aufgeführte Zahlenmaterial und die Schilderung der Ergebnisse auf sich wirken, so kann man mit voller Berechtigung sagen: „Russische Erfahrungen mit der Freigabe der Abtreibung sind eine Lehre für Deutschland".

In über 90% der Fälle wurde in den staatlichen Abortarien, in denen bekanntlich allein die künstliche Schwangerschaftsunterbrechung erlaubt ist, nach vollzogener Ausschabung eine Temperatur von 37,5° erreicht. Nachdem ein nachträglicher Krankenhausaufenthalt von mindestens 5 Tagen eingeführt worden war, wurden bei 15% sogar Temperaturen von 39° und

mehr beobachtet. In Deutschland, wo über 90% aller Aborte kriminell sind, — Ed. Martin[17]), Veit-Stöckel[20]) — ist diese Prozentzahl ganz bestimmt viel höher. Bei jedem Eingriff dieser Art werden Eigenkeime eingeschleppt, die zu Entzündungen des Uterus und der Adnexe führen, deren Residuen man bei später sattfindenden Operationen oft autoptisch feststellen kann. So fand ich in den Krankengeschichten sowohl in Breslau als auch in Halle sehr häufig folgenden typischen Operationsbericht, den ich auszugsweise hier wiedergebe:

„Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich, daß der Uterus leicht retroflektiert liegt und teilweise mit der Umgebung verwachsen ist. Die Adhäsionen werden teils stumpf, teils scharf gelöst. Die Tuben sind an ihrem abdominalen Ende kolbig verdickt und geschlossen, sowie ebenfalls in Verwachsungen eingebettet. Bei der Untersuchung der Ovarien stellt sich heraus, daß sie kleincystisch degeneriert sind. Sie sind etwas vergrößert, fühlen sich prall (oder fluktuierend) an und unter dem oberflächlichen Epithel schimmern zahlreiche bläuliche Cysten durch. Es erfolgt die Stichelung der Ovarien. Beiderseits werden dann die lateralen Zweidrittel der Tuben abgetragen mit anschließender Stomatoplastik. Die Perflation bei offener Bauchhöchle ergibt, daß die Tuben nunmehr durchgängig sind. Fixation des Uterus an die Bauchwand nach Fraenkel (bezw. Doléris). Schluß der Bauchhöhle."

Daß es zu diesem Krankheitsbilde kommt, kann man verstehen, wenn man weiterhin aus den russischen Berichten ersieht, daß schon am Tage nach der Unterbrechung der Uterus keimhaltig war und sich am 3. bis 4. Tage eine starke Keimvermehrung fand, meist Staphylococcen, aber auch Darmbakterien und Streptococcen. Oft wimmelt der Genitalkanal der Frauen geradezu von Bakterien, sodaß sie im Zustande einer latenten Infektion entlassen werden. Sehr wichtig ist, daß besonders auch das Aufflackern alter, bereits abgelaufener Entzündungen des Genitaltraktes, sei es von Infektionsherden früherer Aborte, sei es von Gonorrhoe etc., beobachtet wurde. Beim 2. Abort waren daher auch septische Erkrankungen 4 mal häufiger als beim ersten, und die Zahl der positiv gefundenen Abstrichpräparate auf Gonorrhoe stieg beträchtlich.

Auch in Deutschland kommen ja überaus viele Frauen mit einem unvollständigen Abort blutend zum Arzt und müssen abradiert werden. Die später auftretende Sterilität wird dadurch erklärt, daß bei einer Abrasio die Trennung des Eies von der Uteruswand nie in der physiologischen Schicht erfolgt. Entweder man schabt zu wenig, dann entsteht die Gefahr von Retention mit Nachblutung, oder man schabt zu viel, dann kommt man in die Muscularis hinein und verliert funktionierende Substanz. Die Schabung ist außerdem

immer ungleichmäßig, am schwächsten in den Tubenecken, am stärksten an der Placentarstelle und am Collum. Dort überkreuzen sich dann die Cürettenzüge, und es droht die Bildung von Narben. Die daraus entstehenden Folgen sind Stenosen am inneren Muttermund und Ersatz von funktionierender Mucosa durch minderwertiges Narbengewebe. Dies zieht Oligomenorrhoe, Amenorrhoe, habituelle Aborte und Sterilität nach sich. An den Ovarien werden Veränderungen beobachtet, die hauptsächlich in Störungen der Follikelfunktion, kleincystischer Degeneration, Atrophie des Parenchyms und Verdickungen der Albuginea bestehen. Resultat hiervon wiederum: Oligomenorrhoe, Amenorrhoe und Sterilität.

Für die Fälle, in denen die Folgen in den Adnexen ausbleiben, deren Tuben daher bei der Perflation als durchgängig gefunden werden, kommt die oft beobachtete Atrophie des Uterus in Betracht. Auch für die Tatsache, daß sich sowohl unter dem Breslauer als auch unter dem Hallenser Material soviel sterile Frauen mit Anzeichen der Hypoplasie fanden, so daß man mit ihr als aetiologischen Faktor ebenfalls stark rechnen mußte, findet man eine Erklärung in dem Ausbleiben des von einer Schwangerschaft ausgehenden Wachstumsimpulses. Auch die Russen weisen ausdrücklich darauf hin. Die Geschlechtsorgane der Frau erreichen ihre vollkommene Entwicklung erst dann, wenn sie durch eine Schwangerschaft und Entbindung gegangen sind. Besonders nachteilig muß sich das natürlich bei schon von Natur aus infantil und hypoplastisch Veranlagten auswirken. Dort kommt es dann zur Stabilisierung dieses Zustandes. Der Schaden ist eben so besonders groß, weil der Abort überwiegend im 20. bis 30. Lebensjahr erfolgt, wo durch den Wachstumsimpuls noch manche Verzögerungen ausgeglichen werden könen. Deshalb übten auch die Russen bei Hypoplastischen und Infantilen die größte Zurückhaltung in der Zulassung zum Abort.

In der Hauptsache geht aber aus allen Referaten der hohe Prozentsatz der Entzündungen hervor, die für das Zustandekommen der späteren Sterilität verantwortlich zu machen sind. Nachkrankheiten, wie Peri- und Parametritis und Adnexitis, fanden sich bei mehr als 20%. Unter 264 wegen entzündlicher Erkrankungen operierter Frauen hatten 96 gleich 36,3% einen Abort in der Anamnese.

Die Sterilität trat spätestens nach dem 3. bis 4. Abort ein. Mehr als 3 bis 4 Schwangerschaftsunterbrechungen sind in Rußland im großen und ganzen selten, aber nicht weil die Frauen dann auf weitere Unterbrechungen verzichten, sondern weil sie nicht mehr empfangen. Sie sind inzwischen steril geworden. Genaue Zahlen lassen sich darüber natürlich niemals angeben, weil längst nicht alle Frauen, die später doch noch gern ein Kind haben möchten, in eine Klinik oder überhaupt zur Sterilitätsbehandlung durch den Arzt

kommen und somit die Aufstellung einer genauen Statistik ermöglichen würden. Daher ist eine Schätzung von 5% viel zu niedrig. Für die bereits hypoplastisch Veranlagten wird Sterilität mit 30% angegeben. Diese Zahl würde der in meinem Material gefundenen entsprechen. Beachtenswert ist auch noch die Tatsache, daß in Rußland von den Frauen, die zwecks der künstlichen Unterbrechung die Kliniken aufsuchen, 63% überhaupt kein Kind haben. Dies ist selbst in Bevölkerungskreisen der Fall, die früher gern und willig 8 bis 10 Geburten auf sich nahmen. Man sprach daher in Kiew gerade von einer „Aufklärungsseuche", die unbedingt auf das energischste bekämpft werden müsse.

Alle noch weiterhin in den russischen Referaten erwähnten Schädigungen in Bezug auf Erschwerung folgender Geburten, Tubargravidität und Psyche kann ich hier nicht ausführlich darlegen. Aber es ist verständlich, daß bei dieser Sachlage fast alle Mitglieder der Kongresse in Kiew auch die Anhänger der Legalisierung, von Aborttrauma, von biologischem Trauma sprechen und den Abort keineswegs als einen Dienst am Volke bezeichnen. So geht denn auch eine Kongreßresolution dahin, daß man es für unbedingt erforderlich halte, weiteste Kreise der Bevölkerung vor einer leichtsinnigen Auffassung der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung zu warnen, indem man sie mit den schädlichen Folgen derselben bekannt gemacht, und weitere Resolutionen lauten:

„Als wirksamste Bekämpfung der Abtreibung erscheint die Verabreichung von unschädlichen Mitteln für Empfängnisverhütung und Geburtenregelung, sowie „die wissenschaftliche Erforschung der Empfängnis verhütenden Mittel und deren Anwendung muß die eigentliche soziale Maßnahme des Augenblicks sein".

Selbst Dr. Karlin[21])[22])[23]), der in verschiedenen Arbeiten das Abortproblem in Rußland behandelt hat und sich darin als entschiedener Anhänger der Legalisierung des Abortes bekennt, spricht infolge der bei dieser Operation vorkommenden Komplikationen, soweit der Spätfolgen davon, daß man den künstlichen Abort als ein das Volksganze schwer schädigendes Uebel betrachten und gegen ihn einen energischen Kampf führen müsse. In der Veröffentlichung seiner letzten Untersuchungen[23]), die zwar günstigere Resultate ergeben, sich aber nur auf einen sehr kleinen Zeitraum — 1 bezw. 5 Monate — erstrecken, sagt er: „„Die durch klinische Beobachtung und Umfrage ermittelte Reihe von Abortkomplikationen, traurig umrahmt von 2 Todesfällen, bestätigen unsere bereits in früheren Arbeiten geäußerte Meinung, daß selbst große Erfahrung des Operateurs der Abortoperation glatten Verlauf nicht garantieren kann".

Und wie steht es in Deutschland? Aus den Untersuchungen an den Universitäts-Frauenkliniken in Breslau und Halle geht hervor,

daß bei den Sterilitäten, in denen ein Abort die letzte Schwangerschaft beendigte, zu 58,9 bezw. 61,9% die Tuben als undurchgängig gefunden wurden und eine neue Schwangerschaft somit ausgeschlossen war; daß die Wiederherstellung der Durchgängigkeit ohne Operation in verschwindend geringem Ausmaße erfolgte und daß die Erfolge in Bezug auf Conception, selbst bei operativer Wiederherstellung der Tubendurchgängigkeit, äußerst gering sind. Obwohl aus den russischen Erfahrungen hervorgeht, daß für diese traurigen Folgen unbedingt der vorangegangene Abort als maßgebende Ursache anzusehen ist, wird, selbst aus Aerztekreisen, immer häufiger die Aufhebung der Paragraphen 218 und 219 des Strafgesetzbuches verlangt. Die medizinische Indikation soll bedeutend erweitert und weniger streng gestellt werden, und die Einführung „der sozialen Indikation" für die künstliche Schwangerschaftsunterbrechung wird gefordert. Die russischen Erfahrungen zeigen, wohin es führen würde, sollten diese Bestrebungen von Erfolg begleitet sein. Wohl befinden wir uns augenblicklich in einer Zeit höchster wirtschaftlicher Not, so daß jeder von uns oft menschliches Verständnis dafür hat, wenn aus diesem Grunde eine Schwangerschaft unterbrochen wurde — durch das Gesetz freigeben dürfen wir es nie; denn die Zeiten ändern sich, die großen ethischen und juristischen Grundsätze dagegen nicht. Der Keimling ist gesetzlich geschützt, auch ehe er das Licht der Welt erblickt und lebensfähig ist. Das Gebot „Du sollst nicht töten" gilt auch für ihn. — Daß diese Notzeiten nur vorübergehende sind, ist unser aller berechtigte Hoffnung. Deshalb darf auch ein Gesetz nicht abgeschafft werden, daß derartig umkämpft ist, so daß seine Wiedereinführung die größten Schwierigkeiten bereiten würde. Eine Aenderung bezw. Umgestaltung der erwähnten Gesetzesparagraphen wird sicher in nicht allzulanger Zeit erfolgen; denn in seiner jetzigen Form ist er nicht mehr haltbar, wie auch L. Fraenkel[24]) in seinen Erwägungen über „Die Abschaffung des § 218" gezeigt hat. Den sozialen Faktor allein dürfen wir nie zum Grund unserens Vorgehens machen. Mit Recht sagt ein Referent in Kiew[26]): „In der operativen Gynäkologie gibt es keine Operation, die an sich so sehr viele Gefahren in sich birgt, wie die künstliche Schwangerschaftsunterbrechung. Daher verlangt man mit dem sozialen Abort vom Chirurgen Dinge, die man eigentlich garnicht von ihm fordern kann, nämlich die Bekämpfung sozialer Erscheinungen durch Schädigung der menschlichen Gesundheit". Den Menschen zu heilen, muß das oberste Prinzip eines jeden gewissenhaften Arztes sein, nicht aber ihn erst krank zu machen. Ist es nicht eine Selbstanklage von ungeheurer Tragweite, wenn ein weiterer russischer Autor vor der Oeffentlichkeit sagt[27]): Mit 140 000 Aborten im

Jahr dokumentieren wir, daß wir jährlich 140 000 Frauen zu Invaliden machen"? Von einem Juristen hörte ich den etwas drastischen, aber durchaus das Richtige treffenden Ausdruck: „Das Ordinationszimmer eines Arztes ist kein Institut für Konjunkturforschung". Der Arzt sagt: „Die Uterushöhle ist kein Tummelplatz, die Cürette kein Instrument für soziale Bestrebungen". — „Die weiblichen Fortpflanzungsorgane sind heiliges Land und nicht das Schlachtfeld, auf dem soziale Kämpfe ausgefochten werden dürfen".

Auf einem Diskussionsabend der Schles. Gesellsch. für vaterländische Kultur am 24. 6. 1927 sagte Professor Fraenkel: „Es kann an der Gesundheit der Frauen an Leib und Seele nicht spurlos vorübergehen, wenn die Frauennatur durch Abtreibung mit Füssen getreten wird".

Trotzdem soll der Arzt versuchen, der bei ihm Hilfesuchenden einen Weg zu weisen, zwar, ist eine Frucht vorhanden, so darf sie ohne strenge medizinische Anzeige unter keinen Umständen vernichtet werden, aber, wenn es nötig ist, so muß man die Frauen dahin belehren, wie es möglich ist, eine unerwünschte Schwangerschaft von vornherein erst garnicht zustande kommen zu lassen. Es gibt zwar kein absolut sicheres Mittel gegen die Conception, außer der völligen sexuellen Enthaltsamkeit, doch bieten einige Sicherheit bis zu 95%, sodaß gefordert werden muß, daß jeder Arzt sich praktisch und theoretisch die auf diesem Gebiet notwendigen Kenntnisse verschafft, um wirksam helfen zu können.

Wenn dann noch der Staat an den notwendigen großzügigen Ausbau der sozialen und gesundheitlichen Fürsorge für die Familien, für die Mütter und für die Jugend herangeht, so muß sich, auch ohne die Aufhebung der Paragraphen 218 und 219, eine zufriedenstellende Lösung dieses strittigen Problems erreichen lassen.

Am Schluße meiner Arbeit sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Fraenkel, meinen ganz besonderen Dank für die Unterstützung bei dieser Arbeit abzustatten. In gleicher Weise danke ich Herrn Professor Dr. Nürnberger, der mir in freundlicher Weise das Material seiner Klinik zur Benutzung überließ.

## Literaturverzeichnis.


1. Sellheim, Hugo: Fortschritte in der Sterilitätsbehandlung. S. Karger, Berlin 1927.
2. Amersbach, Dr. K.: Eitriger Katarrh der Tuben nach Einleitung des künstlichen Abortes. M. Schr. Geb. und Gyn. XXXII. 4444. 1910.
3. Moench, G. L.: Studien zur Fertilität. Ferd. Enke, Stuttgart 1931.
4. — Ein Beitrag zu den Untersuchungsmethoden bei kinderlosen Ehepaaren. M Schr. Geb. und Gyn. Nr. 90. 1932.
5. Graff, Erwin: Die Unfruchtbarkeit der Frau. Julius Springer, Wien 1926.
6. Willbrandt, L.: Ueber Erfolg der Eileiterdurchblasung bei Sterilität. M. Schr. Geb. und Gyn. Nr. 84. 1930.
7. Schultze, Günther K. F.: Die Sterilität im Röntgenbild. Z. Geburts. Nr. 100.
8. Vögel, Dr.: Wird die Fruchtbarkeit der Frau durch Aborte beeinträchtigt? Arch. Frauenkde. und Konstitforschg. 14, S. 189—198.
9. Kallinikoff, J.: 1000 künstliche Schwangerschaftsunterbrechungen (Abortus arte provocatus, Embryotrypsia). M. Schr. Geburtsh. 80 (1928).
10. Niedermeyer, Dr. Alb.: Der legalisierte Abortus im Spiegel der russischen Gynäkologie. Caritas Heft 8, 1929.
11. — Einige Bemerkungen zur Abortlegalisation in Rußland zur Würdigung des Buches von Dr. Serge Krassilnikian. Emil Ebernig, Berlin 1930.
12. — Der Kampf gegen den § 218 im Lichte der Erfahrungen in Rußland. Dtsch. Aerztebl. Nr. 23, 1930.
13. — Die Eugenik und die Ehe- und Familiengesetzgebung in Sowjetrußland. Das kommende Geschlecht. Zeitschr. f. Eugenik Bd. 6 Heft 4/5 1931. F. Dümmler, Berlin und Bonn.
14. Zomakion, Prof. Th.: Von einigen Folgen der Ausschabung des Uterus in den ersten Monaten der Schwangerschaft. Zbl. f. Gyn. 1925, Nr. 31.
15. Kakuschkin, Dr. M.: Die biologischen Gefahren der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung. Zbl. f. Gyn. 1926, Nr. 30.
16. Mayer, A.: Ueber die russischen Erfahrungen mit der Legalisierung des Abortes. Zbl. f. Gyn. 1932, Nr. 46.
17. Martin, Ed.: § 218. M. Schr. Nr. 93, 1932.
18. Sellheim, Hugo: Bemerkungen zu dem Buch des Dr. Krassilnikian. Med. Welt 1930, Nr. 41.
19. Krassilnikian, S.: Russische Erfahrungen mit der Freigabe der Abtreibung. Eine Lehre für Deutschland. Emil Ebernig, Berlin 1930.
20. Veit-Stöckel: Handbuch der Gynäkologie Bd. III.
21. Karlin, M.: Einige Bemerkungen zur Abortlegalisation in Rußland. Med. Welt 1930, Nr. 41.
22. — 8 Jahre Abortfreiheit in Rußland. (USSR.) Arch. Frauenkde. und Konstitforschg. (S. 12—29).
23. — Klinische Beobachtung und Umfrage über die nächsten Folgen der aus sozialer Indikation ausgeführten Aborte. Arch. Gyn. Bd. 152, Heft 2, S. 202, 1933.

24. Fraenkel, L.: Abschaffung des § 218? Die Umschau Nr. 37, 1931.
25. Mayer, A.: Erfahrungen mit der Freigabe der Schwangerschaftsunterbrechung in der Sowjet-Republik. (Vollständige Uebersetzung der einschlägigen Arbeiten des ersten allukrainischen Kongresses der Geburtshelfer und Gynäkologen in Kiew. 1927). Beilageheft der Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 104 Ferd. Enke, Verlag, Stuttgart, 1933.
26. Kirill ow, B. F.: Der Abort. siehe unter 25, S. 111.
27. Gerinschstein: siehe unter 25, S. 140. I. M.

## Lebenslauf.

Am 11. Januar 1906 wurde ich zu Halle (S.) als Sohn des Bergrates Franz Baselt geboren. Meine Schulausbildung erhielt ich am Stadtgymnasium zu Halle, das ich bis zur Obersekunda besuchte. Anschließend erhielt ich eine dreijährige praktische Ausbildung als Volontär in einer Maschinenfabrik, von wo ich 1925 in Münster in den Heeresdienst eintrat. Nach privater Vorbereitung bestand ich im Februar 1927 die Reifeprüfung als Extraner am Gymnasium Paulinum zu Münster i. W. und wurde 1928 in die Sanitäts-Offizierslaufbahn übernommen. Ich nahm das Studium der Medizin an der Universität Leipzig auf und bestand dort im Juli 1930 die ärztliche Vorprüfung. Seit dem Wintersemester 1930/31 studierte ich an der Universität Breslau, wo ich im Oktober 1933 das Staatsexamen beendete. Ich bin katholisch und besitze die deutsche Staatsangehörigkeit.